

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-051333

(43)Date of publication of application : 28.02.1995

(51)Int.Cl.

A61H 5/00

(21)Application number : 05-215227 (71)Applicant : GREEN GLASS:KK

(22)Date of filing : 06.08.1993 (72)Inventor : SUZUKI SUSUMU

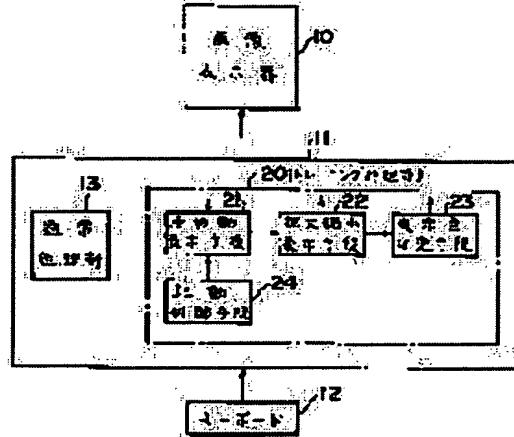
## (54) APPARATUS FOR TRAINING VISUAL POWER

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To enable to perform training of visual

power at any time and without much trouble.

**CONSTITUTION:** When a normal processing is conducted for a time longer than the predetermined hours, a training process is started through a control measure for starting 24 and on the screen of a means for displaying images, dots which move from one end of the screen to another at such a speed as can be followed by eyesight are displayed by a displaying means for moving dots 21 and lines which enlarge and contract at such a speed as can be focused by eyesight are displayed by a means for displaying enlargement and contraction 22, followed by almost all colors displayed on the screen, which reverse at such a speed as pupils can react, by a displaying means for changing colors 23. By looking this screen, muscles for moving focus and muscles for opening and closing pupils can be activated.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**\* NOTICES \***

**JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

**[Claim(s)]**

[Claim 1] It is eyesight training equipment which displays the image for eyesight training on the screen of an image display machine. The point migration display means to which said screen top is moved within the rate which can follow the point displayed on the screen of said image display machine by eyeball migration, An enlarging-or-contracting display means to expand or reduce the segment or graphic form displayed on the screen of said image display machine within the rate which can double a focus by people's eyes, Eyesight training equipment characterized by having at least one of the foreground-color [ to which an entire foreground color or its brightness is mostly changed within the reaction rate of a pupil ] adjustable means [ of the screen of said image display machine ] \*\*s.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

**[Detailed Description of the Invention]****[0001]**

[Industrial Application] This invention relates to the eyesight training equipment for fall prevention of eyesight, and regaining eyesight.

**[0002]**

[Description of the Prior Art] If it stares at space, such as the display screens, such as television, a word processor, and a personal computer, and a book, over long duration, a motion of the focus of an eye and a motion of a pupil decrease remarkably, the vital force of the muscles and the nerve to move habit attachment \*\*\*\*\*\*, and a focus and a pupil will be lost, and the failure of the fall of eyesight or the fatigue of an eye will generate this.

[0003] In order to prevent such a failure, approaches, such as seeing the scene of a star or a distant place, are taken conventionally, but or it cannot take such an approach by a surrounding environment, a surrounding time zone, etc. in many cases and stands a seat, there is trouble which comes out to the outdoors and it leaves as it is in many cases, without doing anything just.

[0004] This invention was made in order to solve this problem, and it aims at offering the troublesome eyesight training equipment which can perform eyesight training that there is nothing always.

**[0005]**

[Means for Solving the Problem] In order to solve said technical problem, the eyesight training equipment of this invention It is eyesight training equipment which displays the image for eyesight training on the screen of an image display machine. The point migration display means to which said screen top is moved within the rate which can follow the point displayed on the screen of said image display machine by eyeball migration, An enlarging-or-contracting display means to expand or reduce the segment or graphic form displayed on the screen of said image display machine within the rate which can double a focus by people's eyes, It has at least one of the foreground-color [ to which an entire foreground color or its brightness is mostly changed within the reaction rate of a pupil ] adjustable means [ of the screen of said image display machine ] \*\*s.

**[0006]**

[Function] Thus, since it constituted, with the eyesight training equipment of this invention, at least one of pupil movements which open and close a pupil according to the eye movement which follows the point which moves by migration of an eyeball, focal movement which doubles a focus with the segment which carries out enlarging or contracting, or a graphic form or a color, or brightness can be performed on the screen of an image display machine.

**[0007]**

[Example] Hereafter, one example of this invention is explained based on a drawing. Drawing 1 shows one example which applied this invention to the personal computer.

[0008] A personal computer consists of an image display machine 10, a body 11 of a computer, and a keyboard 12, and the usual processing section 13 which executes programs, such as cut-form processing, communications processing, or word processing, and the training processing section 20 for eyesight training are formed in the body 11 of a computer with this personal computer.

[0009] The training processing section 20 the point displayed on the screen of the image display machine 10 The segment or graphic form displayed on the screen of the point migration display

means 21 and the image display machine 10 to which a screen top is moved within the rate which can be followed by eyeball migration. The screen of an enlarging-or-contracting display means 22 to expand or reduce within the rate which can double a focus by people's eyes, and the image display machine 10 mostly an entire foreground color or its brightness. It consists of starting control means 24 for controlling a foreground-color adjustable means 23 to make it change within the reaction rate of a pupil, and starting of this training processing.

[0010] This starting control means 24 starts this eyesight training processing automatically, when usual processing of document preparation etc. is performed beyond predetermined time (for example, 1 hour), and when processing is usually completed within predetermined time, it starts eyesight training processing according to an operator's keyboard grabbing.

[0011] Drawing 2 is drawing showing the procedure of this training processing section 20. Hereafter, actuation of an example is explained according to this flow chart. At the time of starting of a personal computer, if the direction of usual processings, such as document preparation, is started by actuation of a keyboard etc., without starting training processing, it will be in a standby condition until a timer starts and the usual processing is completed (S1-3).

[0012] Within 1 hour after a timer starts, when [ this ] processing is usually completed, the message "press a return key in performing eyesight training, and press an ESC key in not carrying out" is displayed on the display screen of the image display machine 10, and it waits for a key stroke (S4-6).

[0013] In the case where training processing is started by processing S1, or processing S4, when judged with the time amount of processing being longer than 1 hour, and when it is judged with the return key having been pressed by processing 6, it usually shifts to point migration display processing of S7-11.

[0014] That is, as shown, for example in (a) of drawing 3, Point D is displayed on the screen upper limit of the image display machine 10 by the left end predetermined location with a message, such as "please follow a point from a screen only by motion of an eye in the location distant 30cm", (7 S 8).

[0015] Next, as this displayed point D shows (b) of drawing 3, it moves at a predetermined rate to the predetermined location at the right end of a screen, and further, it moves to the location at the left end of a basis from the location of the location of this right end to upper limit, the location of the location of upper limit to a lower limit, and the location of a lower limit, and one point migration is completed (S9). A rate becomes quick for every count and this point migration is performed to the count of predetermined (10 S 11).

[0016] Since the motion (motion of an eyeball) of an eye which pursues this point D that moves turns into a comparatively quick motion in the range which crosses to the far large range compared with the time of performing the usual processing, and can moreover be followed by the eye, the muscles for moving an eyeball are activated.

[0017] If training by this point migration carries out count termination of predetermined, as shown in (a) of drawing 4, a message, such as "please see the whole line", will be displayed on the upper limit of the screen of the image display machine 10, and the line L of short die length will be horizontally displayed on it by middle of the screen (12 S 13).

[0018] Next, after it is expanded in the die-length direction at a predetermined rate as this line L shows (b) of drawing 4, and being expanded to predetermined die length, it reduces to the original die length at the same rate (S14). In addition, a rate becomes quick for every count and this enlarging or contracting is performed to the count of predetermined (15 S 16).

[0019] Since the focal distance of the eye in the case of seeing the oblong line by which die length changes on a screen changes like the time of seeing a distant place while seeing the long line, and it changes like the time of seeing near while seeing the short line, the muscles for changing the focus of an eye are activated by training which sees this line. This image by which enlarging or contracting is carried out may be not only a line but a circle, a rectangular head, etc.

[0020] After this enlarging-or-contracting display is performed the number of predetermined times, as shown in (a) of drawing 5, a message, such as "please see the screen", is displayed and a white round head is displayed in the center of the screen of a black background (17 S 18). Next, the color of a background changes from black to \*\*\*\* at white, the color of a round head changes from white to black conversely at \*\*\*\*, and as shown in (b) of drawing 5, a background color and the color of a

round head are reversed (S19). A rate becomes quick for every count and this color reversal is performed to the count of predetermined (20 S 21).

[0021] Thus, by seeing the screen where the color of a screen changes from white to black gradually, the pupil of an eye opens or closes and activates the function of the nerve of a pupil.

[0022] Thus, in this personal computer, without standing a seat, if training processing is started after performing the usual processing, the nerve which opens and closes the muscles to which an eyeball is moved, the muscles which change a focus, and a pupil can be activated, and the failure of the eye by gaze of the screen at the time of the usual processing can be prevented. Moreover, not only by after processing but by the key stroke, when you like always, it can usually train.

[0023] In addition, although the program for training processing was beforehand memorized to the store in this example, this store may be any, such as semiconductor memory, a floppy disk, a hard disk, or an optical disk.

[0024]

[Other Example(s)] Although this invention was applied to the personal computer, it can apply like other devices which use an image display machine, for example, a word processor, a video game machine, etc., and this eyesight training equipment can also consist of said examples independently.

[0025] Moreover, although it is made to perform eyesight training by programming and memorizing all the point migration display means for eyesight training, the enlarging-or-contracting display means, and foreground-color adjustable means, and starting this program in said example This does not limit this invention, and you may make it prepare only 1 of each means, or two, and it may be made to perform two display processing (for example, enlarging-or-contracting display processing and foreground-color adjustable processing) to coincidence.

[0026] Moreover, instead of performing a program, as shown in drawing 6 R> 6, you may constitute so that the storage 30 (a tape and disk) which has memorized the image for eyesight training beforehand may be reproduced with picture reproducer 31 and it may display on the screen of the image display machine 10.

[0027] Moreover, according to the screen condition of processing, only required training is chosen and it may usually be made to perform it in said example, although it is made to perform the eye movement by point migration display, focal movement by graphic form enlarging or contracting, and the pupil opening and closing movement by color reversal continuously. In this case, as shown in drawing 7, starting of eyesight training judges the condition of the screen of the usual processing till then with the screen condition judging means 33 by the starting control means 24 at the time of directions \*\*\*\*\*.

[0028] This screen condition judging means 33 judges whether the screen till then was a processing screen with comparatively much movement of an eyeball like a word-processing screen, it was a screen with much change of a color or brightness like a game image, or it was a screen with many the lines by which die length differs like a graphics-processing screen and graphic forms.

[0029] A training selection means 34 by which this judgment result was received Case [ whose screen till then is / like a document preparation screen ] Choose the enlarging-or-contracting display means 22 and the foreground-color adjustable means 23, make focal movement and training of pupil closing motion perform, and when the screen till then is a screen like a game image Choose the point migration display means 21 and the enlarging-or-contracting display means 22, and training of eye movement or focal movement is made to perform, when the screen till then is a graphic form screen, the point migration display means 21 and the foreground-color adjustable means 23 are chosen, and eye movement and training of pupil closing motion are made to perform. Thus, if constituted, the muscles and nerve of the eye which movement had can be made to train preferentially by pre- usual processing.

[0030]

[Effect of the Invention] as explain above , the eyesight training equipment of this invention have at least one of the point migration display means to which a point be move on the screen of an image display machine , and movement of an eyeball be urge , an enlarging or contracting display means to carry out enlarging or contracting of a line or the graphic form , and to make a focus change , and foreground color adjustable means to change a color and brightness and to make a pupil open and close .

[0031] For this reason, that there is nothing troublesome always, training of eyesight can be performed on the screen of image display, and failures by gaze of a screen, the space of a book, etc., such as a fall of eyesight and fatigue of an eye, can be prevented.

---

[Translation done.]

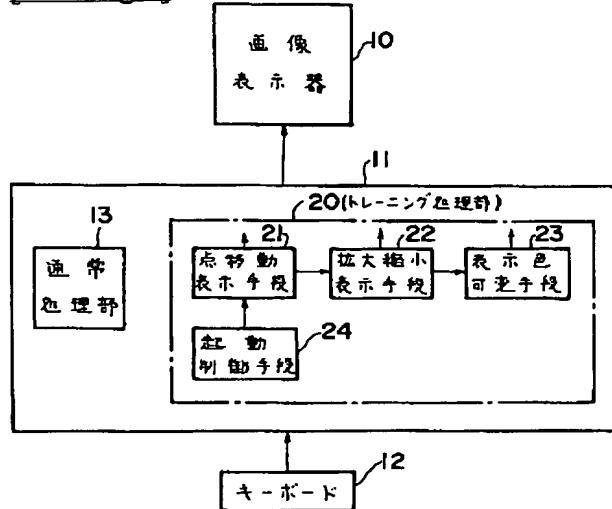
## \* NOTICES \*

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

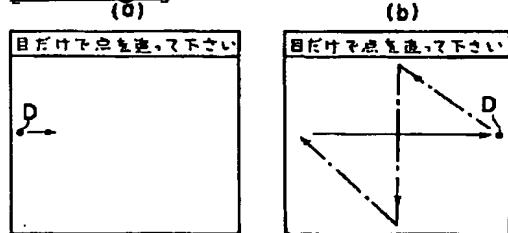
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

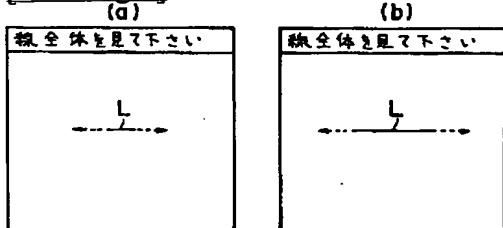
[Drawing 1]



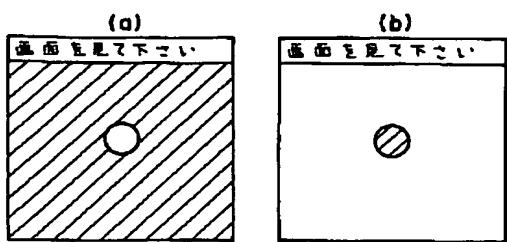
[Drawing 3]



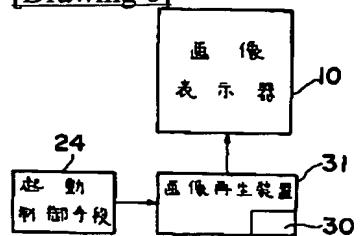
[Drawing 4]



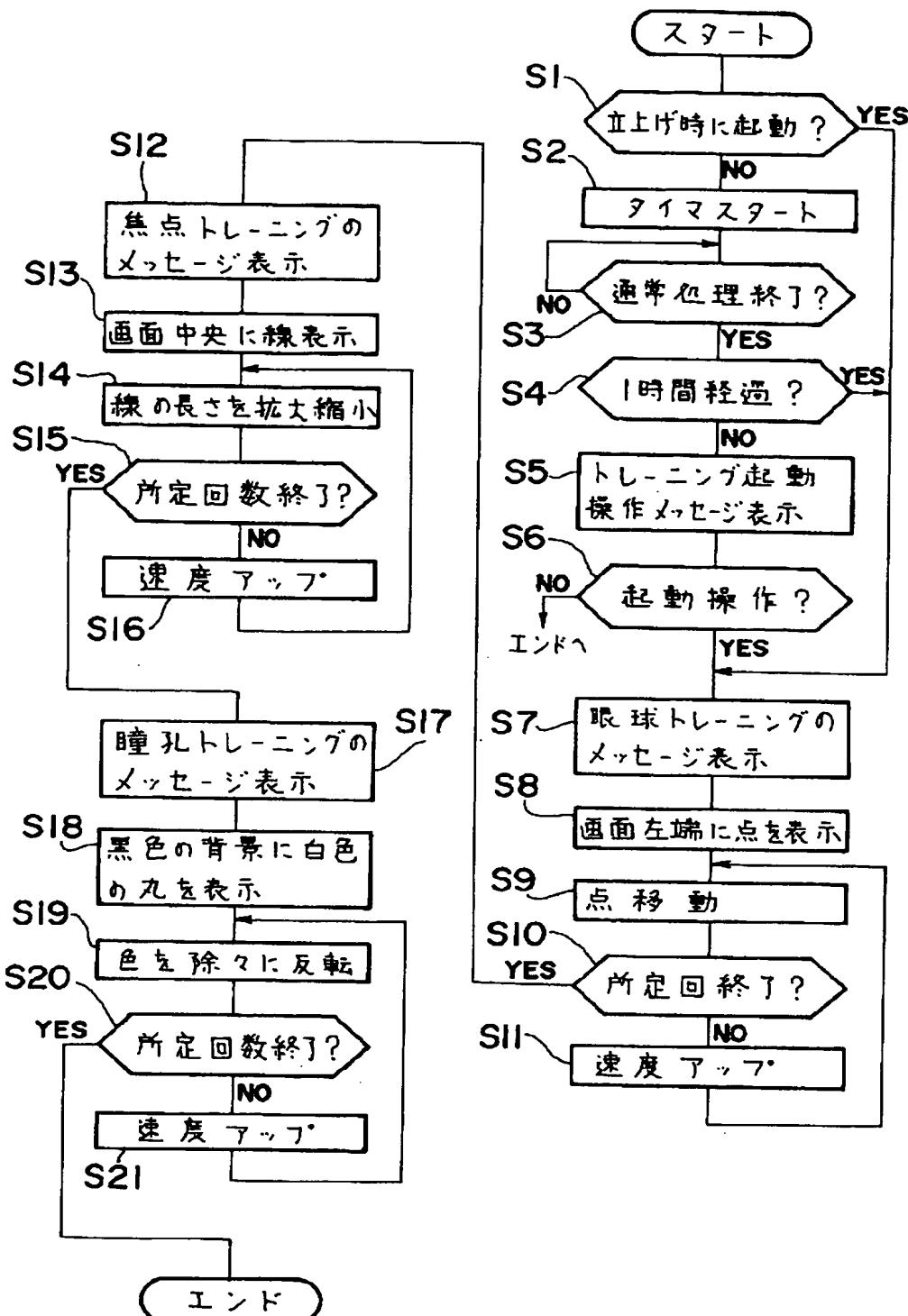
[Drawing 5]



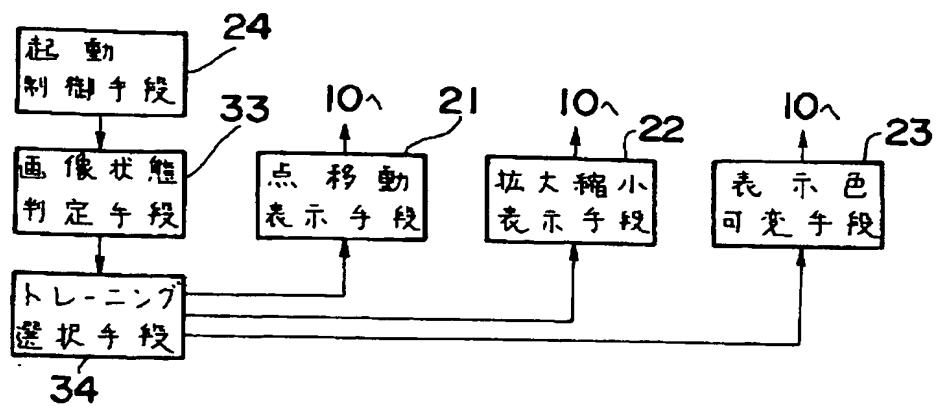
[Drawing 6]



[Drawing 2]



[Drawing 7]



---

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-51333

(43)公開日 平成7年(1995)2月28日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

A 61 H 5/00

識別記号 庁内整理番号

A 9052-4C

F I

技術表示箇所

Z 9052-4C

(21)出願番号

特願平5-215227

(22)出願日

平成5年(1993)8月6日

審査請求 未請求 請求項の数1 FD (全6頁)

(71)出願人 593155477

株式会社グリーングラス

東京都中央区八丁堀4丁目14番1の203号

(72)発明者 鈴木 晋

東京都中央区八丁堀4丁目14番1の203号

株式会社グリーングラス内

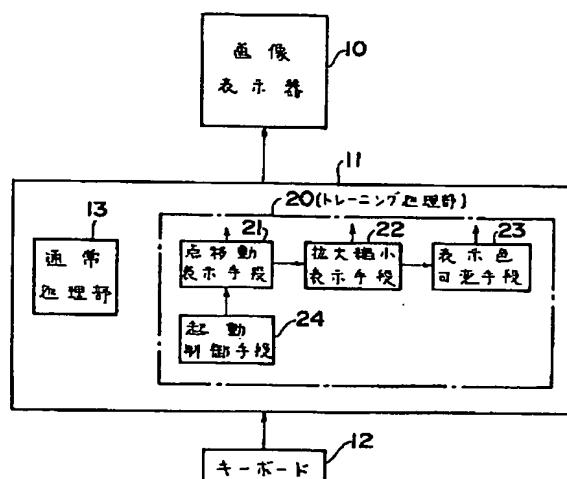
(74)代理人 弁理士 早川 誠志

(54)【発明の名称】 視力トレーニング装置

(57)【要約】

【目的】 いつでも面倒なく視力トレーニングができるようとする。

【構成】 パーソナルコンピュータによる通常処理が所定時間以上行なわれた場合には、起動制御手段24によってトレーニング処理が起動され、画像表示器10の画面には、点移動表示手段21によって画面の端から端へ目の動きで追える速度で移動する点が表示され、続いて、拡大縮小表示手段22によって長さが焦点の合わせられる速度で拡大縮小する線が表示され、さらに続いて、表示色可変手段23によって画面のほぼ全体の色が瞳孔の反応可能な速度で反転表示される。この画面を見ることによって、眼球を動かす筋肉、焦点を動かす筋肉および瞳孔を開閉する神経を活性化する。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】画像表示器の画面に視力トレーニング用の画像を表示する視力トレーニング装置であって、前記画像表示器の画面に表示した点を、眼球移動で追える速度内で前記画面上を移動させる点移動表示手段、前記画像表示器の画面に表示した線分または図形を、人の目で焦点を合わせられる速度内で拡大または縮小する拡大縮小表示手段、前記画像表示器の画面のほぼ全面の表示色またはその明るさを、瞳孔の反応速度内で変化させる表示色可変手段、の少なくとも一つを備えたことを特徴とする視力トレーニング装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、視力の低下防止および視力回復のための視力トレーニング装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術と解決しようとする課題】テレビ、ワードプロセッサ、パーソナルコンピュータ等の表示画面や本等の紙面を長時間にわたって凝視すると、目の焦点の動きや瞳孔の動きが著しく少くなり、これを習慣づけてしまうと、焦点や瞳孔を動かす筋肉や神経の活力が失われ、視力の低下や目の疲れという障害が発生する。

【0003】このような障害を防止するために、星や遠方の景色を見る等の方法が従来よりとられているが、周囲の環境や時間帯等によってはこのような方法が取れない場合も多く、また、席を立つあるいは屋外へ出る面倒さ等もあって、つい何もせずにそのままにしてしまうことが多い。

【0004】本発明は、この問題を解決するためになされたもので、いつでも、面倒なく視力トレーニングを行なえる視力トレーニング装置を提供することを目的としている。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するため、本発明の視力トレーニング装置は、画像表示器の画面に視力トレーニング用の画像を表示する視力トレーニング装置であって、前記画像表示器の画面に表示した点を、眼球移動で追える速度内で前記画面上を移動させる点移動表示手段、前記画像表示器の画面に表示した線分または図形を、人の目で焦点を合わせられる速度内で拡大または縮小する拡大縮小表示手段、前記画像表示器の画面のほぼ全面の表示色またはその明るさを、瞳孔の反応速度内で変化させる表示色可変手段、の少なくとも一つを備えている。

## 【0006】

【作用】このように構成したため、本発明の視力トレーニング装置では、移動する点を眼球の移動によって追う眼球運動、拡大縮小する線分や図形に焦点を合わせる焦点運動あるいは色や明るさに合わせて瞳孔を開閉する瞳

2

孔運動のうち、少なくとも一つを画像表示器の画面上で行なうことができる。

## 【0007】

【実施例】以下、図面に基づいて本発明の一実施例を説明する。図1はパーソナルコンピュータに本発明を適用した一実施例を示している。

【0008】パーソナルコンピュータは、画像表示器10、コンピュータ本体11およびキーボード12で構成され、コンピュータ本体11には、このパーソナルコンピュータで例えば伝票処理、通信処理あるいは文書作成処理等のプログラムを実行する通常処理部13と、視力トレーニングのためのトレーニング処理部20が設かれている。

【0009】トレーニング処理部20は、画像表示器10の画面に表示した点を、眼球移動で追える速度内で画面上を移動させる点移動表示手段21、画像表示器10の画面に表示した線分または図形を、人の目で焦点を合わせられる速度内で拡大または縮小する拡大縮小表示手段22、画像表示器10の画面のほぼ全面の表示色またはその明るさを、瞳孔の反応速度内で変化させる表示色可変手段23、および、このトレーニング処理の起動を制御するための起動制御手段24とで構成されている。

【0010】この起動制御手段24は、文書作成などの通常処理が所定時間（例えば1時間）以上行なわれた場合この視力トレーニング処理を自動的に起動し、通常処理が所定時間以内で終了した場合には、操作者のキーボード操作に応じて視力トレーニング処理を起動させる。

【0011】図2は、このトレーニング処理部20の処理手順を示す図である。以下、このフローチャートにしたがって、実施例の動作を説明する。パーソナルコンピュータの立ち上げ時に、キーボードの操作等によって、トレーニング処理が起動されずに文書作成等の通常処理の方が起動されると、タイマーがスタートし、その通常処理が終了するまで待機状態となる（S1～3）。

【0012】タイマーがスタートしてから1時間以内にこの通常処理が終了した場合には、画像表示器10の表示画面に例えば「視力トレーニングを行なう場合にはリターンキー、行なわない場合にはESCキーを押してください」というメッセージが表示され、キー操作を待つ（S4～6）。

【0013】処理S1でトレーニング処理が起動された場合や処理S4で通常処理の時間が1時間より長いと判定された場合および処理6でリターンキーが押されたと判定された場合には、S7～11の点移動表示処理へ移行する。

【0014】即ち、例えば図3の(a)に示すように画像表示器10の画面上端に、「画面から30cm離れた位置で目の動きだけで点を追って下さい」等のメッセージとともに、左端の所定位置に点Dが表示される（S7、8）。

【0015】次に、この表示された点Dが図3の(b)に示すように、画面の右端の所定位置まで所定速度で移動し、さらに、この右端の位置から上端の位置、上端の位置から下端の位置、下端の位置からもとの左端の位置へと移動して、1回の点移動が終了する(S9)。この点移動は、回数毎に速度が速くなって所定回数まで行なわれる(S10、11)。

【0016】この移動する点Dを追いかける目の動き(眼球の動き)は、通常の処理を行なっているときに比べてはるかに広い範囲にわたり、しかも目で追える範囲で比較的速い動きとなるので、眼球を動かすための筋肉が活性化される。

【0017】この点移動によるトレーニングが所定回数終了すると、図4の(a)に示すように、画像表示器10の画面の上端に、「線全体を見て下さい」等のメッセージが表示され、画面中央に短い長さの線Lが横に表示される(S12、13)。

【0018】次に、この線Lが、図4の(b)に示すように長さ方向に所定速度で拡大され、所定長さまで拡大された後に、同じ速度で元の長さまで縮小していく(S14)。なお、この拡大縮小は、回数毎に速度が速くなつて所定回数まで行なわれる(S15、16)。

【0019】画面上で長さが変化する横長の線を見る場合の目の焦点距離は、長い線を見ているときは遠方を見るときと同様に変化し、短い線を見ているときには近くを見るときと同様に変化するので、この線をみるトレーニングによって、目の焦点を変化させるための筋肉が活性化される。この拡大縮小される画像は、線だけではなく、円や四角等であつてもよい。

【0020】この拡大縮小表示が所定回数行なわれた後、図5の(a)に示すように、「画面を見て下さい」等のメッセージが表示され、黒色の背景の画面の中央に白の丸が表示される(S17、18)。つぎに、背景の色が黒色から徐々に白色に変化し、逆に丸の色が白色から徐々に黒色へ変化し、図5の(b)に示すように背景色と丸の色が反転する(S19)。この色反転は、回数毎に速度が速くなつて所定回数まで行なわれる(S20、21)。

【0021】このように画面の色が白から次第に黒へ変化する画面を見ることによって、目の瞳孔が開いたり閉じたりして、瞳孔の神経の機能を活性化させる。

【0022】このように、このパソコンコンピュータでは、通常の処理を行なった後等に、トレーニング処理を起動すれば、席を立つこともなく、眼球を動かす筋肉、焦点を変える筋肉および瞳孔を開閉する神経等を活性化することができ、通常の処理時の画面の凝視による目の障害を未然に防ぐことができる。また、通常処理の後だけでなく、キー操作でいつでも好きな時にトレーニングを行なうことができる。

【0023】なお、この実施例では、トレーニング処理

のためのプログラムを記憶装置に予め記憶していたが、この記憶装置は、半導体メモリ、フロッピーディスク、ハードディスクあるいは光ディスクなどのいずれであつてもよい。

#### 【0024】

【他の実施例】前記実施例では、パソコンコンピュータに本発明を適用していたが、画像表示器を使用する他の機器、例えばワードプロセッサやテレビゲーム機等にも同様に適用でき、またこの視力トレーニング装置を単独で構成することもできる。

【0025】また、前記実施例では、視力トレーニングのための点移動表示手段、拡大縮小表示手段および表示色可変手段の全てを、プログラム化して記憶し、このプログラムを起動することで、視力トレーニングを実行するようになっていたが、これは本発明を限定するものではなく、各手段のうちの一つあるいは二つだけを設けるようにしてもよく、また、二つの表示処理(例えば拡大縮小表示処理と表示色可変処理)を同時に行なうようにしてもよい。

【0026】また、プログラムを実行する代わりに、図6に示すように、視力トレーニング用の画像を予め記憶している記憶媒体30(テープやディスク)を画像再生装置31によって再生して画像表示器10の画面上に表示するように構成してもよい。

【0027】また、前記実施例では、点移動表示による眼球運動、图形拡大縮小による焦点運動、色反転による瞳孔開閉運動を連続して行なうようにしていたが、通常処理の画面状態に応じて、必要なトレーニングのみを選択して行なうようにしてもよい。この場合には、図7に示すように、起動制御手段24で視力トレーニングの起動が指示されたとき、それまでの通常処理の画面の状態を画面状態判定手段33によって判定する。

【0028】この画面状態判定手段33は、それまでの画面が、文書作成処理画面のように眼球の運動が比較的多い処理画面であったか、ゲーム画像のように色や明るさの変化が多い画面であったか、あるいは、图形処理画面のように長さの異なる線や图形の多い画面であったかを判定する。

【0029】この判定結果を受けたトレーニング選択手段34は、それまでの画面が文書作成画面のような場合には、拡大縮小表示手段22や表示色可変手段23を選択して、焦点運動や瞳孔開閉のトレーニングを行なわせ、それまでの画面がゲーム画像のような画面であったときには、点移動表示手段21や拡大縮小表示手段22を選択して、眼球運動や焦点運動のトレーニングを行なわせ、それまでの画面が图形画面であったときには、点移動表示手段21や表示色可変手段23を選択して眼球運動や瞳孔開閉のトレーニングを行なわせる。このように構成すれば、前の通常処理で運動の少なかった目の筋肉や神経を優先的にトレーニングさせることができる。

## 【0030】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の視力トレーニング装置は、画像表示器の画面上で点を移動させて眼球の運動を促す点移動表示手段、線や图形を拡大縮小して焦点を変えさせる拡大縮小表示手段、色や明るさを変化させて瞳孔を開閉させる表示色可変手段のうち、少なくとも一つを有している。

【0031】このため、いつでも面倒なく、画像表示の画面上で視力のトレーニングができ、画面や本の紙面等の凝視による視力の低下や目の疲れ等の障害を防止することができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】一実施例の視力トレーニング装置を含むパソコンの構成図

【図2】図1のトレーニング処理の処理手順を示すフローチャート

【図3】一実施例のトレーニング処理による表示画面の一例を示す図

【図4】一実施例のトレーニング処理による表示画面の

## 一例を示す図

【図5】一実施例のトレーニング処理による表示画面の一例を示す図

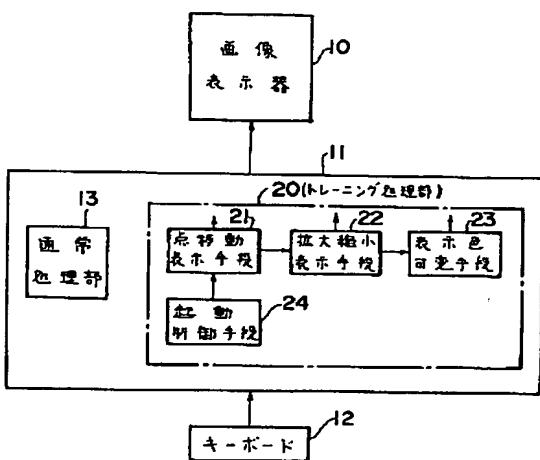
【図6】本発明の他の実施例の構成図

【図7】本発明の他の実施例の構成図

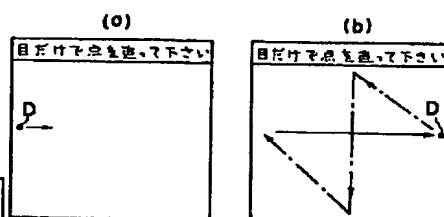
## 【符号の説明】

- |    |            |
|----|------------|
| 10 | 画像表示器      |
| 11 | コンピュータ本体   |
| 12 | キーボード      |
| 13 | 通常色選択部     |
| 20 | トレーニング処理部  |
| 21 | 点移動表示手段    |
| 22 | 拡大縮小表示手段   |
| 23 | 表示色可変手段    |
| 24 | 起動制御手段     |
| 30 | 記憶媒体       |
| 31 | 画像再生装置     |
| 33 | 画像状態判定手段   |
| 34 | トレーニング選択手段 |

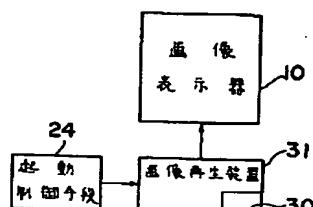
【図1】



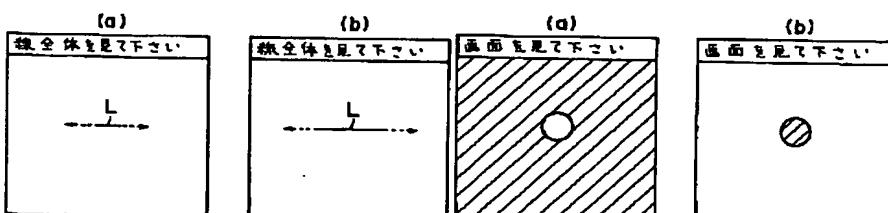
【図3】



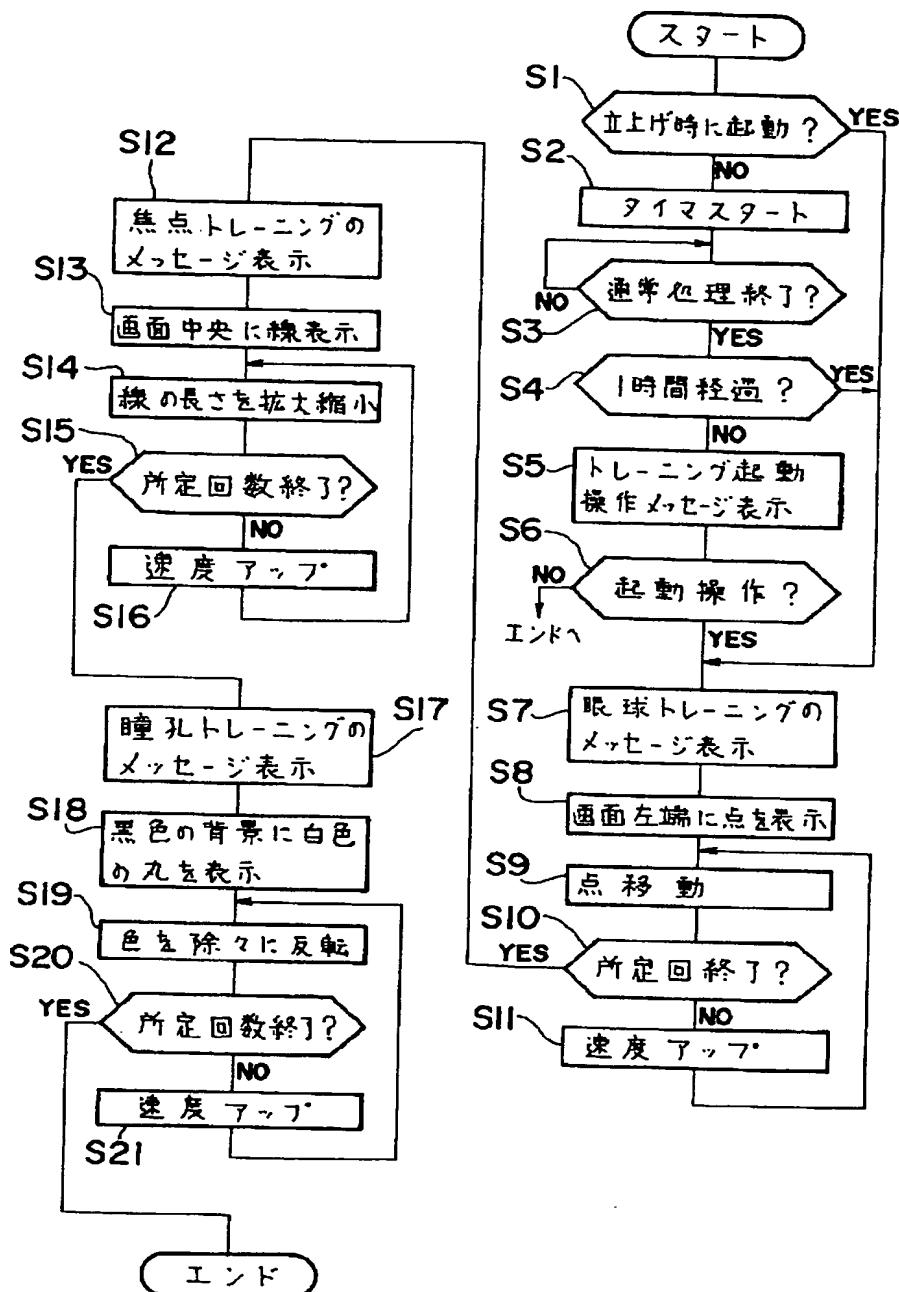
【図6】



【図4】



[図2]



【図7】

